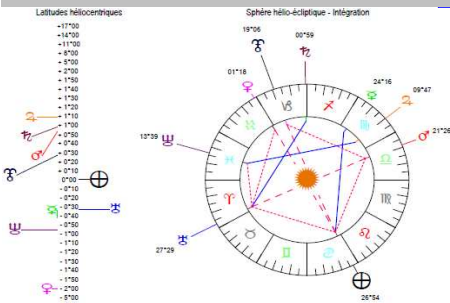


Phénomènes héliocentriques en bleu

Phénomènes géocentriques en noir dans le plan écliptique, en marron dans le plan équatorial  
*ingrès en italiques ; ingrès lunaires en Gris*  
 phénomènes observables entre objets du système solaire et étoiles  
 phénomènes observables entre astres du système solaire dans le plan écliptique

heure légale France métropole UTC+1h

\*UA: unité astronomique = distance moyenne terre soleil (149 597 870 km)  
 \*RT=rayon terrestre moyen méridional(6 378,137 km) Ø diamètre apparent  
 \*Lg: longitude \*Lt: latitude \*AD: ascension droite \*δ: déclinaison  
 \*m: magnitude apparente \*(#) // (contre) parallèle de latitude ou déclinaison  
 \*points cardinaux: N-E-S-O \*Ht: hauteur \*Az: azimut \*HN/HS hémisphère nord/sud



Positions héliocentriques du 8 au 18 janvier 2018, 0h UT  
 Mercure: 206°-236° (26° BAL -26° SCO)  
 Vénus: 286°-306° (16° CAP -6° VER)  
 Terre: 107°-117° (17°-27° CAN)  
 Mars: 197°-201° (17°-21° BAL)  
 Jupiter: 219° (9° SCO)  
 Saturne: 270°-271° (0°-1° CAP)  
 Uranus : 27° (27° BEL)  
 Neptune: 343° (13° POI)  
 Pluton: 289° (19° CAP)

Positions héliocentriques 17 janvier 2018, 2:17 GMT

La Lune devant les constellations ... Vir >le 10, 9:08 Lib >le 12, 11:43 Sco >le 12, 22:09 Oph >le 14, 13:13 Sgr >le 17, 9:52 Cap...

Lune librations  
 -minimale en longitude le 8  
 →coucher ☾ sur mer Sérénité  
 -maximale en latitude le 11  
 →coucher ☾ sur golfe des Iris

LES PLANETES devant les constellations (France métropole-Heure légale Hiver)  
 œil nu – délicat - instrument - invisible  
**VENUS-Sgr-Cap** conjonction supérieure le 9  
 \*NEPTUNE-Aqr m7.9 cou≈21:45  
 \*URANUS-Psc m5.8 culm≈18:50, cou≈1:30  
 \*\*JUPITER-Lib m-1.8 lever≈3:35  
 \*\*MARS-Vir m+1.3 lever≈3:50  
 \*SATURNE-Sgr m0.5 lever 7:22→6:51 le 13, conjoint \*MERCURE-Sgr m0.3 lever 6:56→7:18

LEVER CULMINATION COUCHER pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)  
**SOLEIL**  
 le 08 01 8:29 > 12:57 > 17:26  
 le 17 01 8:25 > 13:01 > 17:37  
 Crépuscule astronomique fin-début: le 8-9, 19:13-6:42; le 16-17, 19:21-6:40  
**LUNE**  
 le 08 01 0:06 > 6:21 > 12:27  
 le 17 01 8:30 > 13:19 > 18:10  
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

Astéroïdes - Petites planètes à l'opposition  
 \*(32) Pomona m 10.9 Gem le 12  
 \*(145) Adeona m 11.0 Gem le 15  
 Voir (instrument) \*le 3, (4) Vesta m7.9 près γLib m3.9  
**Lune conjoint**  
 \*(4) Vesta Lib le 12 (134340) Pluton Sgr le 16

COMETES - Observables HN (Mv≤12)  
 \*C/2017 T1 Heinze m10 Cas-Lac  
 \*62P/Tsuchinshan 1 m11 -Vir  
 \*C/2016 R2 (PanSTARRS) m11 -Tau  
**Au Périhélie**  
 le 8 \*C/2017 K4 ( ATLAS ) m16 et \*2017 RR2 m22  
 le 17 \*P/1998 VS24 LINEAR m20

METEORES (étoiles filantes)  
 \*delta Cancri des (1-24jan) maximum le 16, zhr 4  
 \*Quadrantides (28dec-12jan)  
 \*Leonis Minorides de Décembre (5dec-4fev) essais mineurs, maximums  
 \*le 13, Léonides de janvier  
 \*le 16, alpha Hydrides

quelques étoiles variables minimas/maximas  
 \*Algol Persée (m 2.1/3.3) le 10≈5h; le 13≈2h; le 15≈22h  
 \*Delta Cephee (m 3.5/4.4) le 12≈7h; le 17≈16h  
 \*eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 12≈20h

RESUME: Quatrième phase de la troisième Lune d'Automne. Du Dernier Quartier le 8 janvier, 23h25 à la Nouvelle Lune le 17, 3h17 \*Lune: le 8, passe en déclinaison Sud, Dernier Quartier; le 9, conjoint Spica; le 11, latitude maximale, cj Jupiter Mars; le 13, cj Antarès, Saturne; le 15, apogée, dernier croissant, cj Mercure, déclinaison minima; le 16, cj Pluton, le 17, Nouvelle Lune, cj Vénus \*Soleil signe Capricorne, devant constellation Sagittaire (Sgr) \*conjonction supérieure de Vénus le 9, conjoint Pluton \*Vénus et \*Pluton apogée le 11 \*Soleil carré Uranus le 14 \*Mercure cj Saturne le 15 \*Vénus devant Cap le 17 En héliocentrique \*Mercure opposé Uranus le 8, signe Scorpion le 9, cj Jupiter le 12, noeud descendant le 15 \*Mars carré Pluton le 12 \*Vénus signe Verseau le 16 \*Terre carré Uranus le 17

Date	hh:mm légale	Objet	Phénomène	Détails	Lg écl
Lu 08 01	06:43	Mercure	opposé Uranus	Lt Me +2'32' ↓ Ur-0'33' ↓	28eBAL/BEL
Lu 08 01	7:19	Lune	dans le plan équatorial	se passe en déclinaison Sud	10eBAL
Lu 08 01	12:31	Mercure	arrive devant Sgr	la constellation du Sagittaire →31jan	27eSAG
Lu 08 01	23:25	Lune	Dernier Quartier	Dist: 61,04 RT ≈ 389 330 km Ø30,7' ; devant la Vierge (Vir)	19eBAL/CAP
Ma 09 01	01:54	Mercure	ingrès Scorpion	Lg 210° à 240° (19jan)	0°SCO
Ma 09 01	7:21	Vénus	conjonction supérieure	Lt Ve -0'46' ↓ = Ve opposé Te Lt Ve -1'48' ↓; le 8≈21h en AD Δ-0'45'	19eCAP/CAN
Ma 09 01	9:56	Vénus	conjoint Pluton	Vénus 1'12' au S; à 9:25 en helio Δ-2'15'; à 6:42 en AD Δ-1'13'	20eCAP
Ma 09 01	9:48	Lune	conjoint Spica	l'étoile αVir 6'57' au S; à 4:37 en AD Δ+7'22'; lev Lu≈2:10, Spi≈2:45, culm≈7h	25eBAL
Ma 09 01	10:33	Soleil	conjoint Pluton	Lt Pl +0'26' ↓; =Terre opposé Pluton Lt Pl +0'27' ↓; à 9:02 en AD Δ-0'26'	20eCAP
Ma 09 01	21:04	Lune	ingrès Scorpion	Lg 210°	0°SCO
Je 11 01	2:02	Vénus	apogée	au plus loin de la Terre: 1,711 UA≈256 millions km	22eCAP
Je 11 01	2:45	Lune	latitude maximale	+5'14'26"/plan écliptique	16eSCO
Je 11 01	9:22	Lune	conjoint Jupiter	la planète 4'9' au S; à 6:58 en AD Δ+4'20'; lever≈4h, avec Mars	19eSCO
Je 11 01	13:34	Lune	conjoint Mars	la planète 4'23' au S; à 11:02 en AD Δ+4'34'; lever≈4h, avec Jupiter	21eSCO
Je 11 01	17:55	Pluton	apogée	au plus loin de la Terre: 34,465 UA≈5,170 milliards km	20eCAP
Ve 12 01	0:55	Mars	carré Pluton	Lt Ma +0'56' ↓, Pl +0'26' ↓	20eBAL/CAP
Ve 12 01	1:57	Mercure	conjoint Jupiter	Lt Me +1'7' ↓, Ju +1'8' ↓	10eSCO
Ve 12 01	8:03	Lune	ingrès Sagittaire	Lg 240°	0°SAG
Sa 13 01	4:12	Lune	conjoint Antarès	l'étoile αSco 9'20' au S; à 1:18 en AD Δ+9'29'; lev Lu≈5:15, Ant≈6:00	11eSAG
Sa 13 01	8:03	Mercure	conjoint Saturne	Mercure 0'38' au S; à 7:47 en AD Δ-0'39'; lever≈7:10	3eCAP
Di 14 01	20:41	Lune	ingrès Capricorne	Lg 270°	0°CAP
Di 14 01	21:37	Soleil	carré Uranus	Lt Ur -0'33' ↑; le 11, 14:32 en AD ; Te carré Ur le 17, 17:06	25eCAP/BEL
Lu 15 01	2:49	Lune	conjoint Saturne	la planète 2'37' au S; à 2:56 en AD Δ+2'38'; lever≈7h, avec Mercure	4eCAP
Lu 15 01	03:09	Lune	apogée	au plus loin de la Terre: 63,73 UA≈406 464 km	4eCAP
Lu 15 01	03:31	Mercure	noeud descendant	Lt = 0°, passe en latitude Sud; à 3:32 en géo Lg 6eCAP	19eSCO
Lu 15 01	07:57	Lune	dernier croissant	de 3%, 43h21m av NL, Ht +7°, Az 129°Ht ☾-5°, lev 7:00 Az118°	6eCAP
Lu 15 01	8:03	Lune	conjoint Mercure	la planète 3'21' au S; à 8:22 en AD Δ+3'21'; lever≈7h15, avec Saturne	6eCAP
Lu 15 01	17:30	Lune	déclinaison minimale	Sud -20'3"/plan équatorial	11eCAP
Ma 16 01	07:17	Vénus	ingrès Verseau	Lg 300° à 330° (4fev)	0°VER
Ma 16 01	11:53	Lune	conjoint Pluton	la planète naine 1'51' au S; à 12:25 en AD Δ+1'51', près Nunki (σSgr)	20eCAP
Me 17 01	03:17	Lune	Nouvelle Lune	Dist: 63,51 RT ≈ 405 016 km Ø29,5' ; devant le Sagittaire (Sgr)	27e CAP
Me 17 01	08:39	Lune	conjoint Vénus	la planète 2'27' au S; à 10:05 en AD Δ+2'28'	30eCAP
Me 17 01	9:31	Lune	ingrès Verseau	Lg 300°	0°VER

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)  
 \*10≈7h, GAN&CAL à l'O, IO&EUR à l'E  
 \*le 12, 5:56< IO écl ...; 6:05< EUR omb ...; 6:43< GAN omb ... \*13, 4:17< IO tra >6:27; ... IO omb >5:21 \*14, ... EUR occ >5:19  
 Mais encore ...  
 \*Dans le champ de Lasco C3: Vénus [5dec-13fev];  
 \* maximum de l'étoile variable Mira Ceti le 12  
 \*le 14, 1er jour de l'an du calendrier Julien  
 \*le 16, Mercure sort des limites zodiacales

aspects en longitude -plan écliptique/en déclinaison -plan équatorial

8 17:14 ☾ ✕ ☿	9 10:48 ☽ ☿ ☿	11 09:22 ☽ ☿ ☿	13 08:03 ☽ ☿ ☿	15 06:47 ☽ ☿ ☿
20:19 ☽ // ☿	17:14 ☽ ☿ ☿	10:27 ☽ ☿ ☿	08:39 ☽ ☿ ☿	11:59 ☽ ☿ ☿
20:55 ☽ ☿ ☿	22:09 ☽ ☿ ☿	11:41 ☽ // ☿	20:09 ☽ ☿ ☿	21:28 ☽ ☿ ☿
23:16 ☽ ☿ ☿	10 01:48 ☽ ☿ ☿	13:34 ☽ ☿ ☿	14 09:49 ☽ ☿ ☿	22:45 ☽ ☿ ☿
23:25 ☽ ☿ ☿	03:10 ☽ ☿ ☿	14:42 ☽ ☿ ☿	21:44 ☽ ☿ ☿	17 03:17 ☽ ☿ ☿
9 00:18 ☽ ☿ ☿	03:53 ☽ // ☿	15:54 ☽ ☿ ☿	15 02:49 ☽ ☿ ☿	07:30 ☽ ☿ ☿
07:21 ☽ ☿ ☿	06:38 ☽ ☿ ☿	12 08:10 ☽ // ☿	08:03 ☽ ☿ ☿	19:15 ☽ // ☿
09:56 ☽ ☿ ☿	11:02 ☽ ☿ ☿	19:12 ☽ // ☿	21:40 ☽ ☿ ☿	18 13:11 ☽ // ☿
10:33 ☽ ☿ ☿	20:40 ☽ ☿ ☿	13 06:17 ☽ // ☿	16 02:52 ☽ // ☿	19 01:02 ☽ ☿ ☿